

第 92 回麻布獣医学会 一般学術演題 11

乳牛における牛白血病ウイルス感染と繁殖障害 ～下垂体機能との関連～

○田中 秀和¹，菊池 允人¹，大谷 夏輝¹，関口 真樹²，清水 耕平²，市沢 三香²

¹ちばNOSAI連西部家畜診療所，²千葉県中央家保

【はじめに】

前回，演者らはBLV高リスク牛の繁殖成績の低下を示した。今回，発症牛2例に遭遇し，病理学的検索および高リスク牛へのGnRH負荷試験を用いてBLV感染と繁殖障害との関連を検討した。

【材料および方法】

1. 牛白血病発症牛調査：2016年から2017年4月において管内A，B農場で飼養され牛白血病を発症したホルスタイン種乳用牛2頭。

1) 症例概要

- (1) 症例1 (A農場)：8歳，2015年12月15日5産分娩。2017年2月発症。右眼球突出，骨盤腔内リンパ節(LN)腫脹顕著。
- (2) 症例2 (B農場)：5歳，2016年11月22日2産分娩。2017年2月発症。左右乳房上・骨盤腔内LNの腫脹顕著。

2) 調査項目

- (1) 血液一般・生化学検査および抗体検査(ELISA)
- (2) 組織学的検査：子宮，骨盤腔内LN，下垂体における常染色(HE染色)，免疫組織学化学的検査はCD3，CD4，CD8，CD79αについて実施。
- (3) BLV遺伝子検査：症例2の脾臓，乳房上・内腸骨LN，バフィーコートにてr-PCR実施。
- (4) A農場における繁殖成績とBLVリスク評価。

2. GnRH負荷試験：高リスク牛1頭(A農場)と陰性牛1頭(他農場)に対し，GnRH投与前，投与後1時間後，2時間後の黄体形成ホルモン(以下LH)，を測定した。

【成績】

1) 症例1，2ともにBLV高リスク牛。LNはBリンパ球由来腫瘍細胞が高度に浸潤。症例2で下垂体前葉に腫瘍細胞浸潤。BLV遺伝子が検出された。診断はともに地方病性牛白血病。

2) 高リスク牛の初回授精日数，授精回数，空胎日数は陰性牛に比べ増加傾向であった。

2. GnRH負荷試験：投与前と投与後1時間のLH濃度を比較すると，高リスク牛は5.71倍，陰性牛は20.66倍，1時間と2時間後では1.30倍，2.48倍と高リスク牛でLH分泌が抑制されていた。

【考察】

GnRH負荷試験や病理学的所見から高リスク牛や発症牛では腫瘍細胞浸潤による卵巣や子宮および下垂体組織への物理的圧迫や機能的障害が生じていることが示唆された。これら腫瘍組織による物理的・機能的障害がBLV感染牛における繁殖障害の一因となっていることが考えられた。